S T U D I E N O R D N U N G

für den

Diplomstudiengang Kraftfahrzeugelektronik

an der Fakultät Elektrotechnik der Westsächsischen Hochschule Zwickau

vom 05.September 2014

Aufgrund von § 36 Abs. 1 i. V. m. § 13 Abs. 4 des Gesetzes über die Freiheit der Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulfreiheitsgesetz - SächsHSFG) vom 10. Dezember 2008 (SächsGVBl. S. 900 ff.), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 18. Dezember 2013 (SächsGVBl. S. 970, 971), hat die Fakultät Elektrotechnik – nachfolgend ELT genannt - der Westsächsischen Hochschule Zwickau (WHZ) die folgende Studienordnung als Satzung beschlossen.

Inhaltsübersicht

Vorbemerkung zum Sprachgebrauch 2
§ 1 Geltungsbereich 2
§ 2 Zugangsvoraussetzungen 2
§ 3 Auswahl und Zulassung 2
§ 4 Studienziel 2
§ 5 Aufbau des Studiums und Studienumfang 3
§ 6 Studieninhalte und Lehrformen 3
§ 7 Tutorien 4
§ 8 Studienberatung 4
§ 9 Inkrafttreten 5
Anlage 1 Studienablaufplan 6
Anlage 2 Modulbeschreibungen im Kurskatalog 8

Vorbemerkung zum Sprachgebrauch

Nach Artikel 3 Abs. 2 des Grundgesetzes sind Frauen und Männer gleichberechtigt. Alle maskulinen Personen- und Funktionsbezeichnungen in dieser Ordnung gelten für Frauen und Männer in gleicher Weise.

§ 1 Geltungsbereich

Diese Studienordnung gilt für den Diplomstudiengang Kraftfahrzeugelektronik an der WHZ. Sie regelt auf der Grundlage der Prüfungsordnung für den Diplomstudiengang Kraftfahrzeugelektronik Ziele, Inhalte und Aufbau des Studiums einschließlich des eingeordneten Praxismoduls und empfiehlt eine zeitliche Abfolge des Studienablaufes, durch die der Diplomabschluss als berufsqualifizierender Hochschulabschluss innerhalb der Regelstudienzeit erreicht werden kann.

§ 2 Zugangsvoraussetzungen

(1) Zugangsvoraussetzungen für den Diplomstudiengang Kraftfahrzeugelektronik sind:
- die allgemeine Hochschulreife,
- die fachgebundene Hochschulreife oder
- die Fachhochschulreife oder
- die studiengangsbezogene Meisterprüfung
- jeweils in Verbindung mit einem Beratungsgespräch an der Hochschule eine berufliche Aufstiegsfortbildung nach § 17 Abs. 3 SächsHSFG oder eine durch die WHZ als gleichwertig anerkannte Vorbildung nach § 17 Abs. 4 SächsHSFG {die Anerkennung der Gleichwertigkeit bedarf der Genehmigung durch das Rektorat} oder
- die bestandene Zugangsprüfung zum Erwerb der Studienberechtigung

§ 3 Auswahl und Zulassung

(1) Für die Zulassung zum Diplomstudiengang Kraftfahrzeugelektronik sind die in der Immatrikulationsordnung der WHZ geforderten Unterlagen einzureichen.

(2) Die Zulassung erfolgt durch das Zulassungsamt der WHZ. Übersteigt die Zahl der Studienbewerber die verfügbaren Studienplätze, so erfolgt die Auswahl nach der Ordnung über das hochschuleigene Auswahlverfahren zur Vergabe von Studienplätzen.

§ 4 Studienziel

Ziel des Studiums ist es, einen Diplom (FH) – Absolventen auszubilden, der befähigt ist

1. auf seinem berufliches Tätigkeitsfeld als Diplom-Ingenieur (FH) zu arbeiten. Dieses erstreckt sich auf Probleme der Elektronikanwendung im Kraftfahrzeug von der Ideenfindung bis zur praktischen Realisierung. Ziel ist es, den Studenten zu praktischer Ingenieurtätigkeit, wissenschaftlicher Arbeit und verantwortungsvollem Handeln gegenüber Gesellschaft und Umwelt zu befähigen.
   In den Lehrveranstaltungen wird besonders auf die Berücksichtigung von Forderungen des Umweltschutzes, der Verringerung der Schadstoffemission sowie auf steigende Anforderungen an Sicherheit und Komfort eingegangen. Lösungen dieser Fragen bieten sich durch den Einsatz elektronischer Steuerungen für nahezu alle Baugruppen des Kraftfahrzeuges an.
2. mit vertieften Kenntnissen auf den Gebieten Elektrotechnik, Theorie und Praxis von Baugruppen der Kraftfahrzeuge, Regelungstechnik, Mikroprozessortechnik und deren Anwendung für Kraftfahrzeuge und elektrische Antriebe für Kraftfahrzeuge als qualifi-

ziertes Fachpersonal mit einem soliden kraftfahrzeugtechnischen Grundwissen Aufgaben der KFZ-Elektronik bei Fahrzeugherstellern und Vertriebsfirmen, in Werkstätten, beim Service und in der technischen Überwachung zu bearbeiten.

§ 5 Aufbau des Studiums und Studienumfang

(1) Das Studium ist modular aufgebaut. Leistungspunkte werden nach dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) – Europäisches System zur Anrechnung von Studienleistungen - vergeben. Sie werden im Folgenden ECTS-Punkte genannt. Der Gesamtumfang des Diplomstudiengangs Kraftfahrzeugelektronik entspricht 240 ECTS-Punkten.

(2) Das Studium kann nur als Vollzeitzeitstudium absolviert werden.

(3) Die Regelstudiendauer für den Diplomstudiengang Kraftfahrzeugelektronik beträgt einschließlich des Diplomprojektes und des Praxismoduls acht Semester.

(4) Die Module und deren empfohlene zeitliche Lage sind dem Studienablaufplan (Anlage 1) zu entnehmen. Darin sind alle Pflichtmodule sowie die Wahlpflichtmodule enthalten.

(5) Pflichtmodule und belegte Wahlpflichtmodule sind für alle Studierenden des Diplomstudiengangs Kraftfahrzeugelektronik verbindlich. Wahlpflichtmodule werden alternativ angeboten. Ein Anspruch, dass alle Wahlpflichtmodule angeboten und durchgeführt werden, besteht nicht. Die Fakultät Elektrotechnik trägt Sorge dafür, dass eine genügende Anzahl von Wahlpflichtmodulen angeboten wird.

§ 6 Studieninhalte und Lehrformen

(1) Die Studieninhalte sind mit den Modulen festgelegt. Mit Beschluss des Fakultätsrates Elektrotechnik werden für alle Module die Modulbeschreibungen als Bestandteil des Kurskataloges entsprechend festgelegt. Die in den Modulbeschreibungen des Kurskataloges enthaltenen Angaben
- Modulnummer
- Modulname
- ECTS-Punkte
- Lehr- und Lernformen
- Arbeitsaufwand
- Lernziele
- Lehrinhalte
- Leistungsnachweise

sind Anlage 2 dieser Studienordnung.

(2) Die Lehrformen des Diplomstudienganges Kraftfahrzeugelektronik bestehen aus
- Vorlesungen
- Seminaristischen Vorlesungen / Vorlesungen mit integrierter Übung
- Übungen
- Seminaren
- Praktika

Die zeitlichen Anteile nach Semesterwochenstunden in den Modulen sowie die ECTS-Punkte sowie die Lehrsprache, sofern sie von der Regellehrsprache Deutsch abweicht, sind den Studienablaufplänen (s. Anlage 1) zu entnehmen.

(3) Die Modulbeschreibungen enthalten weitere Angaben, wie die Voraussetzungen für die Teilnahme und die Vergabe von ECTS-Punkten, die Häufigkeit des Angebotes und den Arbeitsaufwand einschließlich Selbststudium sowie die Lehrsprache des Moduls, die aufgeführt ist, soweit sie von der Regellehrsprache Deutsch abweicht..

§ 7 Tutorien

Zur Unterstützung der Studenten sollen, insbesondere am Studienbeginn, Tutorien angeboten werden. In Tutorien werden Anleitungen zur Wiederholung vorausgesetzter Kenntnisse sowie zum Erreichen der Lernziele der Module gegeben.

§ 8 Studienberatung

(1) Die allgemeine Studienberatung erfolgt durch das Dezernat Studienangelegenheiten der WHZ. Die Studienberatung erstreckt sich auf Fragen der Studieneignung sowie insbesondere auf die Unterrichtung über Studienmöglichkeiten, Studieninhalte, Studienaufbau und Studienanforderungen.

(2) Die studienbegleitende Fachberatung ist Aufgabe der Fakultät Elektrotechnik. Sie erfolgt durch die Lehrenden sowie durch die Studienberatung beim Dekanat. Die studienbegleitende Fachberatung unterstützt den Studenten insbesondere in Fragen der Studienorganisation.

(3) Die Inanspruchnahme der studienbegleitenden Fachberatung wird vor allem in folgenden Fällen empfohlen:
1. bei Studienbeginn,
2. bei der Organisation und Planung des Studiums,
3. bei Schwierigkeiten im Studium,
4. vor und nach längerer Unterbrechung des Studiums,
5. bei Nichtbestehen einer Prüfungsleistung,
6. vor Abbruch des Studiums.

(4) Studenten, die bis zum Beginn des dritten Fachsemesters noch keine Prüfungsleistung erbracht haben, sollen im dritten Semester an einer Studienberatung teilnehmen.

§ 9 Inkrafttreten

Diese Studienordnung wurde vom Fakultätsrat der Fakultät Elektrotechnik am 25.Juni 2014 beschlossen und tritt mit Wirkung vom 1.September 2014 in Kraft. Sie ist an der Westsächsischen Hochschule Zwickau zu veröffentlichen.

Diese Satzung wurde vom Rektorat der Westsächsischen Hochschule Zwickau mit Beschluss vom 27. August 2014 genehmigt.

Zwickau, den 27. August 2014

Gez.
Prof. Dr. rer. nat. habil. Gunter Krautheim
Rektor

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät Elektrotechnik vom 25.Juni 2014 und der Genehmigung des Rektorats vom 27. August 2014.

Zwickau, den 05.September 2014

Gez.
Prof. Dr.-Ing. Matthias Würfel
Dekan

Anlage 1 Studienablaufplan

1. Semester								
Modulnr.	**Modul**	**ECTS-Punkte**	**SWS**					
			∑	**V**	**VÜ**	**Ü**	**Pr**	**S**
ELT121	Digitaltechnik	6	6		4		2	
ELT101	Technische Informatik	4	4		2		2	
ELT122	Grundlagen der Elektrotechnik I	6	6		6			
PTI031	Mathematik I *Tutorien Mathematik (fakultativ)*	8	8 *(2)*		7		1	
PTI304	Physik	6	6		4		2	
	Summe	30	30		23		7	

2. Semester								
Modulnr.	**Modul**	**ECTS-Punkte**	**SWS**					
			∑	**V**	**VÜ**	**Ü**	**Pr**	**S**
ELT120	Grundlagen der Elektrotechnik II	6	6		4		2	
ELT124	Elektronische BE, Schalt. und Baugr.	6	6		5		1	
MBK601	Fahrzeugtechnische Grundlagen I	4	4	4				
PTI032	Mathematik II	6	6		6			
SPR609	Fachkurs Technisches Englisch	4	3					3
WIW100	Einführung – Betriebswirtschaftslehre 1	4	3	2		1		
	Summe	30	28	6	15	1	3	3

3. Semester								
Modulnr.	**Modul**	**ECTS-Punkte**	**SWS**					
			∑	**V**	**VÜ**	**Ü**	**Pr**	**S**
ELT105	Signale und Systeme	4	4		2		2	
ELT109	Regelungstechnik I	4	4		3		1	
ELT110	Elektrische Messtechnik	4	4		3		1	
ELT111	Mikrosystemtechnik	4	3		3			
ELT142	Informations- und Qualitätsmanagement	4	4		3		1	
ELT361	Kfz-Sensorik	6	4		4			
MBK100	Grundlagen Technische Mechanik I	4	4		4			
	Summe	30	26		21		5	

4. Semester									
Modulnr.	**Modul**	**ECTS-Punkte**	**SWS**						
			∑	**V**	**VÜ**	**Ü**	**Pr**	**S**	
ELT130	Digitale Signalprozessoren I	4	4		2		2		
ELT143	Regelungstechnik II	4	4		3		1		
ELT270	Leiterplattenentwurf	4	3		2		1		
ELT239	Aktuatorik/Leistungselektronik I	4	4		3		1		
MBK620	Einführung Fahrzeugantrieb	4	4		4				
MBK641	Grundlagen Fahrwerk	4	4	3			1		
MBK661	Kfz-Elektrik/Elektronik	6	6		4		1	1	
	Summe	30	29	3	18		7	1	

5. Semester									
Modulnr.	**Modul**	**ECTS-Punkte**	**SWS**						
			∑	**V**	**VÜ**	**Ü**	**Pr**	**S**	
ELT051	Praxismodul	30	1				1		
	Summe	30	1				1		

6. Semester									
Modulnr.	**Modul**	**ECTS-Punkte**	**SWS**						
			∑	**V**	**VÜ**	**Ü**	**Pr**	**S**	
ELT135	Schaltungsentwurf und Simulation	6	4		3		1		
ELT240	Elektromagnetische Verträglichkeit	4	4		2		2		
ELT332	Aktuatorik / Leistungselektronik II	4	4		3		1		
Studienspezifische Wahlmodule	**mindestens 12 ECTS-Punkte belegen**	12							
ELT131	Mikroprozessor-Betriebssysteme	4	4		2		2		
MBK629	Arbeitsverfahren Verbrennungsmot.	4	4		3		1		
MBK643	Simulation u. messtechnische Erfassung d. Fahr- u. Funktionsverhaltens von Kraftfahrzeugen	4	4	2			2		
MBK670	Kfz-Messtechnik	4	4	2			2		
Fachübergreifendes Wahlmodul	**4 ECTS-Punkte aus Katalog Fachübergreifende Kompetenz**	4							
	Summe	30							

7. Semester								
Modulnr.	**Modul**	**ECTS-Punkte**	**SWS**					
			∑	**V**	**VÜ**	**Ü**	**Pr**	**S**
ELT146	Zeitdiskrete Systeme	4	4		3		1	
ELT330	Elektrische Antriebe für Kfz	6	6		4		2	
ELT331	Fahrzeug-Kommunikationssysteme	4	4		2		2	
Studienspezifische Wahlmodule	**mindestens 12 ECTS-Punkte belegen**	12						
ELT233	Aufbau- und Verbindungstechnik	4	3		2		1	
ELT241	Modellierung und Simulation	4	4		3		1	
ELT234	Fertigung von Mikrosystemen	4	3		2		1	
MBK662	Modellbasierte Softwareentwicklung für Kraftfahrzeuge	4	4		2		2	
Fachübergreifendes Wahlmodul	**4 ECTS-Punkte aus Katalog Fachübergreifende Kompetenz**	4						
	Summe	30						

8. Semester								
Modulnr.	**Modul**	**ECTS-Punkte**	**SWS**					
			∑	**V**	**VÜ**	**Ü**	**Pr**	**S**
ELT090	Studienarbeit	8						
ELT095	Diplomprojekt	22						
	Summe	30						

Fachübergreifende Kompetenz

6. + 7. Semester								
Modulnr.	**Modul**	**ECTS-Punkte**	**SWS**					
			∑	**V**	**VÜ**	**Ü**	**Pr**	**S**
ELT010	Energie und Umwelt	4	4		4			
ELT021	Präsentationstechnik / Studium generale	4	2		2			
ELT023	Tutorentätigkeit	4	2		2			
MBK 551	Grundlagen der Arbeitswissenschaft	4	4	2	1		1	
SPR 617	Advanced Technical English	4	3					3
WIW101	Einführung – Betriebswirtschaftslehre 2	4	3	2		1		
WIW300	Recht für Ingenieure / Informatiker	4	4	4				
WIW352	Einführung in das Marketing	4	3	2		1		
WIW500	Unternehmensführung	4	2	2				
	daraus minimal zu belegen:	8						

V Vorlesung
VÜ Vorlesung mit integrierter Übung/Seminar
Ü Übung
S Seminar
Pr Praktikum

Anlage 2 Modulbeschreibungen im Kurskatalog